

Beskrivelse af læringsaktiviteter på landbrugsuddannelsen

Titel: **Biologi - grundforløb**

Beskrivelse: Biologi er læren om alt levende. Derfor er det naturligvis en stor del af livet på landet. Her på landet har vi de levende planter og dyr. Vi er selv levende og al vores mad og foder har været levende. I jorden kribler og krabler det med småkravl, og de vilde dyr og fugle holder til om os. Du vil opleve og lære meget om biologi på de praktiske hold.

På dette kursus skal vi arbejde med de større sammenhænge og den grundlæggende viden. Vi vil lave forsøg og undersøgelser og dokumentere vores arbejde i rapporter.

Varighed: 40 lektioner

Forudsætninger: Ingen særlige – der vil dog blive brug for, at du kan koncentrere dig om ret lange forklaringer

Mål: Du skal blive god til:

- At forklare hvordan dyr og mennesker er opbygget med skelet, muskler og de forskellige organer og hvordan deres fordøjelse fungerer
- At beskrive hvordan man undersøger dyrs velfærd
- At kunne se, om dyr har en stresset adfærd
- At forklare hvordan landbruget påvirker omgivelserne
- At forklare hvordan stoffer cirkulerer i naturens
- At se om der er svampe og bakterier i mad og foder
- At forklare betydningen af forskellige mikroorganismer og om hvordan de vokser og spredes
- At holde en god hygiejne i husholdningen og ved omgangen med dyr
- At udnytte din viden om mikroorganismer, når du bager, sylter og ensilerer grovfoder

Evaluerings: Der er en afsluttende mundtlig prøve med karakter
30 minutters mundtlig prøve med 30 minutters forberedelse
Eksamination i emneopgave og et trækspørgsmål inden for pensum

Der vil blive givet en standpunktskarakter på baggrund af det, du har vist undervejs i kurset, og på baggrund af, hvordan du anvender din viden om biologi på de praktiske værksteder

Læringselementer: *Dyrs anatomi og fysiologi*

- Hvordan er dyr opbygget?
- Hvordan fungerer forskellige produktionsdyrs fordøjelsessystemer?

Dyreadfærd

- Hvordan undersøger man dyrs adfærd
- Hvad kan man sige, hvad dyrevelfærd er?

Økologiske sammenhænge

- Hvordan er vandets kredsløb
- Stofkredsløb – især kulstof og kvælstof
- Hvilke miljøregler er vi underlagt på skolens landbrug – og hvorfor?

Mikroorganismers anatomi og fysiologi

- Hvor findes bakterier og svampe?
- Hvordan kan vi se dem eller resultatet af dem?
- Hvilken betydning har de?

Resurser og rammer Undervisningen foregår i hold på 4-6 elever. Undervisere: Lærer og landmand Julie Kastberg og lærer og agronom Lone Karlsen

Undervisningen foregår overvejende på skolen – i teorilokaler og i det praktiske, men vi tager også på enkelte ture ud af huset.

Der gøres brug af IT-baserede materialer og informationer foruden vores biologigrundbog. Vi anvender mikroskop og forsøgsudstyr.

Detaljerede læringsmål til beståelse af biologi på F-niveau i bekendtgørelse om grundfag i erhvervsuddannelserne

- *Forklare og anvende enkel biologisk viden i forbindelse med praktisk arbejde i relation til elevens uddannelsesområde og hverdag*
- *Udføre simple biologiske undersøgelser og forsøg og begrunde dette arbejde med udgangspunkt i grundlæggende biologisk viden eller tankegang*
- *Dokumentere og præsentere sit arbejde vedrørende biologiske emner*

Kernestof**til beståelse af biologi på F-niveau i bekendtgørelse om grundfag i erhvervsuddannelserne**

Der vælges tre af følgende emner:

1. *Planters anatomi og fysiologi*
2. *Dyrs anatomi og fysiologi*
3. *Menneskets anatomi og fysiologi*
4. *Principper for nedarvning*
5. *Insekters kendetegn og livscyklus, samt deres skadelige/gavnige virkning*
6. *Mikroorganismers kendetegn, samt deres skadelige/gavnige virkning*
7. *Økologiske sammenhænge*
8. *Relevant bioteknologi*

Dokumentation**til beståelse af biologi på F-niveau i bekendtgørelse om grundfag i erhvervsuddannelserne**

Eleven skal som dokumentation udarbejde to mindre afgrænsede skriftlige opgaver og en emneopgave. Opgaverne skal godkendes af læreren.

Afsluttende prøve**til beståelse af biologi på F-niveau i bekendtgørelse om grundfag i erhvervsuddannelserne**

*30 minutters mundtlig prøve med 30 minutters forberedelse
Eksamination i emneopgave og et trækspørgsmål inden for pensum*

Følgende vægtes ved eksamenen:

- *Elevens evne til at forklare biologiske emner*
- *Elevens fremlæggelse af sin emneopgave, herunder sammenhæng til erhvervet og samfundet*